

## Quels fondements à l'incomplétude des contrats?

M'hand Fares

Volume 81, numéro 3, septembre 2005

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/013041ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/013041ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

HEC Montréal

ISSN

0001-771X (imprimé)

1710-3991 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Fares, M. (2005). Quels fondements à l'incomplétude des contrats? *L'Actualité économique*, 81(3), 535–555. <https://doi.org/10.7202/013041ar>

### Résumé de l'article

Se situant dans le droit fil de la récente controverse sur les fondements de la théorie des contrats incomplets (Maskin et Tirole, 1999 ; Hart et Moore, 1999 ; Tirole, 1999), cette revue de la littérature cherche à définir la notion d'incomplétude contractuelle et à en comprendre l'origine. Deux résultats importants sont dégagés : (i) les raisons traditionnellement avancées pour expliquer l'incomplétude contractuelle, telles que l'indiscriptibilité des contingences futures ou l'asymétrie d'information entre les parties contractantes, ne sont pas forcément pertinentes ; (ii) la contrainte d'*invérifiabilité*, concept clé de la théorie des contrats incomplets, parvient à rendre compte d'un choix d'incomplétude lorsqu'elle est couplée à la contrainte de renégociation du contrat initial. Cette double contrainte permet à la théorie des contrats incomplets de générer un choix endogène d'incomplétude. Plus précisément, cette théorie montre que l'on peut définir un choix de contrat incomplet comme une forme limite du contrat complet.

## QUELS FONDEMENTS À L'INCOMPLÉTUDE DES CONTRATS?\*

M'hand FARES  
*Université de Paris 1,*  
*MOÏSA*

RÉSUMÉ – Se situant dans le droit fil de la récente controverse sur les fondements de la théorie des contrats incomplets (Maskin et Tirole, 1999; Hart et Moore, 1999; Tirole, 1999), cette revue de la littérature cherche à définir la notion d'incomplétude contractuelle et à en comprendre l'origine. Deux résultats importants sont dégagés : (i) les raisons traditionnellement avancées pour expliquer l'incomplétude contractuelle, telles que l'indescriptibilité des contingences futures ou l'asymétrie d'information entre les parties contractantes, ne sont pas forcément pertinentes; (ii) la contrainte d'*invérifiabilité*, concept clé de la théorie des contrats incomplets, parvient à rendre compte d'un choix d'incomplétude lorsqu'elle est couplée à la contrainte de renégociation du contrat initial. Cette double contrainte permet à la théorie des contrats incomplets de générer un choix endogène d'incomplétude. Plus précisément, cette théorie montre que l'on peut définir un choix de contrat incomplet comme une forme limite du contrat complet.

ABSTRACT – Following the recent controversy on the foundations of incomplete contract theory (Maskin and Tirole, 1999; Hart and Moore, 1999; Tirole, 1999), this survey aims at defining the very nature and origin of the contract incompleteness. Two main results are shown: (i) reasons usually advanced to explain incompleteness, such as the indescribability of future contingencies or the asymmetric information between the contracting parties, are not necessarily relevant; (ii) coupled with the constraint of initial contract renegotiation, the unverifiability constraint, a key notion in incomplete contract theory, allows to derive an endogenous choice of incompleteness. More precisely, incomplete contract theory shows that an incomplete contract can be defined as a limit form of a complete contract.

### INTRODUCTION

L'approche en termes de contrats incomplets est en passe de devenir un nouveau paradigme en économie. Issue d'un questionnement autour des droits de propriété, de la nature de la firme (Grossman et Hart, 1986; Hart et Moore, 1990;

---

\* Je remercie Daniel Delalande, Claude Fluet, David Martimort, Marie-Odile Ogier, Anne Perrot, Pierre Picard ainsi qu'un rapporteur anonyme pour leurs remarques et commentaires.

Hart, 1995) et de son organisation interne (Stole et Zwiebel, 1996; Rajan et Zingales, 1998, 2001), la théorie des contrats incomplets se retrouve maintenant dans l'analyse de la structure financière de la firme (Aghion et Bolton, 1992; Zingales, 1998), en économie du travail (Malcomson, 1997), en économie de la santé (Ellis et McGuire, 1990), en économie internationale (Thomas et Worall, 1994), en économie politique (Che et Quian, 1998), en économie de la réglementation (Schmidt, 1996; Hart *et al.*, 1997; Bös, 1999a et 1999b), et même en macroéconomie (Caballero et Hammour, 1996; Acemoglu et Shimer, 1999). Cette théorie avance des propositions réfutables (Whinston, 2001), qu'un certain nombre de travaux en économétrie des contrats (Woodruff, 2002; Baker et Hubbard, 2003) et en économie expérimentale (Fehr *et al.*, 2001; Sloof *et al.*, 2004) ont cherché à valider. En outre, ce concept d'incomplétude des contrats renouvelle l'approche strictement juridique du contrat, que cela soit en droit anglo-saxon (*common law*, Ayres et Gertner, 1989 et 1992; Johnston, 1990; Schwartz, 1992) ou en droit français (Ghestin, 2000).

Cependant, la récente controverse autour des fondements de la théorie des contrats incomplets (Maskin et Tirole, 1999; Hart et Moore, 1999; Tirole, 1999) met en lumière la difficulté que rencontre cette théorie dans l'analyse de son objet d'étude : l'incomplétude des contrats. Autrement dit, quelles sont les origines de l'incomplétude contractuelle? La théorie des contrats incomplets parvient-elle à rendre compte de cette incomplétude?

Cette revue de la littérature défend l'idée que l'incomplétude doit être vue autant comme un *choix* contractuel efficace, que comme une simple contrainte que subissent les parties lors de la rédaction de leur contrat (Williamson, 1985). Deux résultats sous-tendent cette idée. D'une part, les deux causes traditionnellement avancées pour expliquer l'incomplétude des contrats (contrainte d'indescriptibilité et asymétrie d'information entre les parties) ne sont pas forcément pertinentes. D'autre part, en combinant l'hypothèse d'*invérifiabilité* à celle de *renégociabilité* du contrat initial, la théorie des contrats incomplets parvient à définir un choix endogène d'incomplétude en montrant que les parties peuvent préférer signer un contrat incomplet au lieu d'un contrat complet.

Les premiers travaux sur l'incomplétude, en se démarquant du référent walrasien des contrats anonymes, ont cherché à expliquer pourquoi les contrats « réels » ne sont pas contingents complets. Pour cela, ils ont choisi de rendre compte d'une certaine forme d'incomplétude : les contrats contingents incomplets (*contingently incomplete contracts*; Ayres et Gertner, 1989 et 1992). Ces contrats sont des contrats qui ne sont pas contingents à l'ensemble des variables vérifiables, c'est-à-dire exécutables par un tiers (un juge). Ces travaux montrent que l'incapacité des parties à rendre ces contrats contingents tient à deux types de difficultés : la contrainte d'indescriptibilité et la contrainte d'asymétrie d'information. La première difficulté renvoie aux coûts d'écriture ainsi qu'aux limites cognitives (rationalité limitée) que subissent les parties au moment de la rédaction du contrat. La seconde difficulté renvoie au problème de révélation d'information auquel sont

confrontées les parties lorsqu'elles choisissent un contrat contingent. Ces travaux connaissent cependant une limite majeure : ils ne parviennent pas à rendre compte d'un choix d'incomplétude qui soit endogène. En effet, que l'on recourt à la contrainte d'indescriptibilité ou à celle d'asymétrie d'information, ce qui génère en dernière instance le résultat d'incomplétude c'est l'existence d'un coût d'écriture exogène.

En substituant le concept de contrat « *obligationnellement* » incomplet (*obligationnally incomplete*) à celui de contrat contingent incomplet, Schwartz (1992) montre que l'origine de l'incomplétude contractuelle est plutôt à rechercher dans la contrainte d'*invérifiabilité* qui pèse sur le tiers chargé d'exécuter le contrat. En effet, certaines clauses, parce qu'elles sont invérifiables par un tiers et donc difficiles à exécuter, ne seront pas stipulées par les parties dans le contrat initial. La théorie des contrats incomplets suit cette voie en définissant l'*invérifiabilité* comme l'aléa majeur qui permet d'expliquer pourquoi les parties font un choix d'incomplétude (Hart et Moore, 1988). Les développements récents en théorie des contrats incomplets montrent cependant que cette contrainte d'*invérifiabilité* n'est pas suffisante pour générer un résultat d'incomplétude, et cela pour deux raisons.

La première raison tient à la capacité des parties de recourir à un mécanisme de jeu de révélation qui, en rendant vérifiable l'information détenue par les parties (Moore, 1992), permet de supprimer la contrainte d'*invérifiabilité*. Cependant, si le contrat initial, et donc le jeu de révélation, est renégociable, il est possible de redonner un sens à la contrainte d'*invérifiabilité* (Hart et Moore, 1999). Autrement dit, un résultat d'incomplétude peut tout de même être obtenu si l'on adjoint une contrainte de renégociation à la contrainte d'*invérifiabilité*. La seconde raison tient à la variabilité de la contrainte d'*invérifiabilité*. Elle peut être extrême au point que les parties ne peuvent stipuler aucune dimension du contrat : on dit alors que les parties signent un contrat « vide » (*null contract*), ou *obligationnellement* incomplet. Elle peut aussi être plus faible et permettre aux parties d'écrire un contrat « simple » (par exemple un contrat définissant une quantité et un prix fixes). Dans ce cas, le contrat simple peut être choisi de façon à « encadrer la renégociation » (*renegotiation design*). Le jeu de renégociation ainsi encadré joue alors deux rôles : un rôle de révélation de l'information invérifiable et un rôle de partage du surplus de la renégociation de façon à répliquer l'allocation du contrat contingent.

Les développements récents de la théorie des contrats incomplets montrent cependant que l'adjonction d'une hypothèse supplémentaire (celle d'externalités directes générées par les investissements spécifiques) à la double contrainte d'*invérifiabilité* / *renégociabilité* permet de définir une limite à la valeur du contrat simple et donc de montrer que les parties peuvent avoir encore intérêt à choisir un contrat vide, même si elles peuvent signer un contrat simple. Il est donc possible de rendre compte d'un choix endogène d'incomplétude dans le cadre de la théorie des contrats incomplets.

Le reste de l'article est organisé de la manière suivante. La première section définit le contrat incomplet en référence à la notion de contrat contingent complet (univers walrasien) et à celle de contrat complet (relation d'agence). La deuxième section analyse à la fois la portée et les limites d'une série de travaux qui cherchent à rendre compte des contrats incomplets en recourant à deux types d'explication : la contrainte d'indescriptibilité et l'asymétrie d'information entre les parties. La troisième section étudie tout d'abord les conditions sous lesquelles la contrainte d'*invérifiabilité*, facteur explicatif clé au sein de la théorie des contrats incomplets, est pertinente pour rendre compte du résultat d'incomplétude. Un choix endogène d'incomplétude au sein de cette théorie est ensuite dérivé. La dernière section apporte quelques remarques de conclusion.

## 1. CONTRAT COMPLET VERSUS CONTRAT INCOMPLET : UN POSITIONNEMENT DE L'ANALYSE

Dans l'univers walrasien, les agents n'interagissent que par l'intermédiaire du système de prix sur lequel ils n'ont aucune influence. Ainsi, même si ces interactions prennent la forme de contrats d'échange, le rôle de ces contrats est réduit à leur plus simple expression dans la coordination des plans des agents. En effet, la centralisation des offres et des demandes par le commissaire-priseur empêche toute forme de négociation d'un contrat avant la définition d'un système de prix d'équilibre. Arrow (1953) et Debreu (1959) ont cherché à élargir cette vision du marché en proposant d'y introduire un système complet de marchés pour des biens datés et contingents. Sur ces marchés, les parties ont recours à des contrats fermes et contingents. Ces contrats sont dits *fermes* car ils sont signés à la date 0 et définissent les termes de l'échange pour toute l'histoire de l'économie. Les contrats sont dits *contingents* car ils stipulent la livraison d'un bien à une date donnée conditionnellement à la réalisation d'un événement aléatoire précis. Donc un contrat ferme et contingent spécifie que les paiements sont effectués à la date 0 à des prix cotés pour chaque bien contingent, défini comme la combinaison « bien-date-événement aléatoire ». Autrement dit, dans le modèle d'Arrow-Debreu, tous les contrats fermes contingents dépendent d'événements aléatoires exogènes et publiquement observables. Ces contrats contingents fermes et publiquement observables sont dits *contingents complets*.

Toutefois, tous les contrats ne dépendent pas d'événements qui sont à la fois exogènes aux agents et publiquement observables. En effet, certains contrats passés entre des partenaires particuliers sont tels que l'ensemble de l'information n'est pas publiquement observable car l'une des parties détient une information privée. Cette information peut porter uniquement sur des variables exogènes, mais aussi sur des variables endogènes comme les caractéristiques (problème d'anti-sélection) ou les actions (problème d'aléa moral) d'une des parties. Dans ce cas, un problème de vérifiabilité apparaît car les contrats ne peuvent être contingents à des événements dont la réalisation n'est observable que par une seule partie. En effet, pour qu'un contrat soit exécutable, ses termes ne doivent pas inclure de

variables non observables par la tierce partie (le juge) chargée de cette exécution<sup>1</sup>. Cependant, si ce type de contrat n'est pas « contingent à certaines variables inobservables (anti-sélection ou aléa moral), il est néanmoins complet s'il est contingent à toutes les variables vérifiables par un juge » (Laffont et Tirole, 1993 : 3).

Il existe enfin un type de contrats que l'on qualifie d'incomplets. L'incomplétude est définie comme le fait qu'un grand nombre de caractéristiques de la relation contractuelle ne sont pas *contractualisables* et doivent donc être laissées de côté. C'est souvent le cas des clauses précisant la qualité d'un produit ou celles précisant les actions à prendre dans certains domaines comme l'investissement ou la production. Pour cerner cette notion d'incomplétude, on peut reprendre la distinction analytique que font Ayres et Gertner (1989, 1992) entre *incomplétude par rapport à la contingence* et *incomplétude obligationnelle*. Dans la première forme d'incomplétude, même si certaines variables sont vérifiables par un juge, elles ne peuvent être incluses dans le contrat soit parce qu'il est difficile de les décrire (contrainte d'indescriptibilité), soit parce que l'une des parties détient une information privée sur ces variables (asymétrie d'information). Dans la deuxième forme, certaines variables ne sont pas incluses dans le contrat parce qu'elles ne sont tout simplement pas vérifiables par un juge (contrainte d'*invérifiabilité*; Schwartz, 1992).

## 2. DES CONTRATS NON CONTINGENTS COMPLETS

La littérature avance en général deux origines possibles au fait que les parties signent des contrats qui ne sont pas contingents complets : la contrainte d'indescriptibilité (2.1) et l'asymétrie d'information entre les parties (2.2).

### 2.1 *La contrainte d'indescriptibilité*

La contrainte d'indescriptibilité est d'une part définie comme le fait que les parties font face à des contingences prévisibles mais difficiles à décrire dans le contrat du fait de coûts d'écriture (2.1.1) et d'autre part comme le fait qu'elles sont soumises à des contingences imprévisibles (2.1.2).

#### 2.1.1 *Les coûts d'écriture*

Les premières analyses de l'incomplétude contractuelle se sont focalisées sur les coûts d'écriture. Dye (1985) a cherché à rendre compte pour la première fois d'un résultat d'incomplétude en associant un coût fixe de description à chaque état de nature pertinent pour la relation contractuelle. L'écriture d'un contrat spécifiant

---

1. Supposons que les parties incluent des variables invérifiables dans le contrat. Dans ce cas, un juge ne peut intervenir entre les deux parties en cas de conflit car il ne peut savoir qui, des deux parties, ment puisqu'il ne peut observer l'information critique. Sans arbitrage entre les parties, chacune des parties sera incitée à rompre le contrat signé. Sachant cela, aucune partie ne cherchera à signer un contrat qui ne sera jamais exécuté (Macho-Stadler et Pérez-Castrillo, 1997).

un grand nombre de contingences possibles se fait à un coût très élevé, voire infini, d'où son incomplétude. Cette approche soulève deux difficultés (Hart et Holmström, 1987). D'une part, alors que les clauses d'indexation sont très fréquentes dans la pratique contractuelle, cette approche n'explique pas leur existence. En effet, écrire par exemple que le salaire doit être indexé au profit de l'entreprise ( $w = \lambda \Pi$ , pour un certain  $\lambda$ ) implique, selon la mesure de Dye, un coût d'écriture infini pour  $\Pi \in \mathbb{R}$ . D'autre part, cette approche ne permet pas d'évaluer le coût associé à la rédaction de certaines clauses. C'est le cas par exemple, des clauses qui rendent contingente la quantité échangée en donnant simplement à l'une des parties le droit de définir la quantité qu'elle souhaite échanger. Comme cette clause ne stipule aucune contingence, elle devrait donc toujours être incluse dans le contrat puisque son coût d'écriture est nul. Malheureusement, en pratique ces clauses sont moins fréquentes que les clauses d'indexation. De façon plus générale, le recours à de simples coûts d'écriture exogènes pour borner la capacité des parties à décrire les clauses contractuelles n'est pas satisfaisante car il implique de considérer que le degré d'incomplétude est uniquement déterminé par la somme des coûts avancés pour rédiger le contrat.

Anderlini et Felli (2001a) proposent une première réponse à cette critique. Selon ces derniers, l'entrée dans une négociation afin de conclure un contrat implique que chaque partie subisse des coûts d'écriture. Ces coûts étant des coûts déjà encourus (*sunk costs*), *ex post* la règle de partage du surplus générée par le contrat peut ne pas être sensible à ces coûts. Dans ce cas, aucune partie n'est assurée de récupérer les coûts avancés. À l'équilibre, les parties signent un contrat incomplet<sup>2</sup>. Ce résultat est cependant trop sensible au degré d'appariement de la répartition des coûts *ex ante* et de la règle de partage *ex post*. En effet, les parties peuvent se mettre d'accord pour qu'une seule partie avance l'ensemble des coûts *ex ante* et qu'elle reçoive en échange l'ensemble du surplus de la négociation. La crédibilité de ce mécanisme est assurée si cette partie a le droit de faire une proposition « à prendre ou à laisser » dans le *sous-jeu* de renégociation.

Une solution alternative consiste à supposer que les parties ne subissent pas de coûts exogènes liés à la description des contingences dans le contrat, mais qu'elles ont une rationalité limitée. Anderlini et Felli (1994, 1998, 1999) définissent la rationalité limitée comme le fait de se plier à une procédure formelle dans la détermination des contingences à inclure dans le contrat. Formellement, les contrats sont définis comme des correspondances algorithmiques<sup>3</sup> entre l'espace des états de nature et les actions que les parties doivent prendre lorsqu'un état de

2. Les auteurs considèrent aussi le cas où les parties peuvent contourner ce problème d'incomplétude du contrat « principal » en négociant un transfert monétaire qui dédommagerait la partie qui ne récupère pas ses coûts. Néanmoins, comme ce transfert est contingent, sa mise en oeuvre *ex post* implique l'écriture d'un contrat « secondaire ». Ce qui nécessite pour les parties de subir des coûts qu'elles ne sont pas assurées de récupérer. À l'équilibre aucun contrat, ni secondaire ni principal n'est signé.

3. Est algorithmique tout ce qui peut être calculé en un nombre fini d'étapes.

nature survient. De ce fait, même si les parties prévoient l'ensemble des contingences possibles, elles ne peuvent rédiger qu'un contrat incomplet si certaines contingences ne sont pas descriptibles dans le cadre de la procédure formelle, autrement dit, si la liste exhaustive des caractéristiques des contingences n'est pas générée par un algorithme fini (machine de Turing). Dans cette perspective, un contrat sera dit incomplet si la partition qu'il induit dans l'espace des états de nature n'est pas aussi fine que celle induite par un contrat contingent complet. Malgré cette contrainte formelle, il existe des contrats algorithmiques qui permettent d'atteindre la solution de *first best* des contrats contingents. En effet, un contrat contingent peut toujours être obtenu par raffinement dans la description des états de nature, puisqu'incrémenter une étape supplémentaire de calcul ne génère aucun coût, du fait de la nature algorithmique du contrat. Ce résultat d'approximation<sup>4</sup> peut être vu comme un résultat négatif, au sens où la rationalité limitée des parties dans l'élaboration d'un contrat ne peut à elle seule générer une forme d'incomplétude significative.

Il est aussi possible d'introduire un coût de complexité associé à la décision d'intégrer une contingence supplémentaire. MacLeod (2000) développe un modèle *multitâches* (Holmström et Milgrom, 1991) où les parties sont incapables de décrire l'allocation de l'effort de l'agent sur une tâche bien spécifiée sans subir un coût de recherche de la combinaison [effort, tâche]. De ce fait, les coûts de recherche nécessaires à l'écriture d'un contrat augmentent avec le degré de complexité, c'est-à-dire avec le nombre de combinaisons [effort, tâche] possibles. De même, pour Battigalli et Maggi (2000) on peut associer à chaque contrat, défini comme un ensemble de phrases, un niveau de complexité lié à la rédaction de ces phrases. Une phrase est un assemblage d'énoncés élémentaires liés par des connecteurs logiques. Chaque phrase génère un coût donné et égal déterminé par le nombre d'énoncés élémentaires, sachant que les connecteurs logiques n'induisent aucun coût. Le coût associé à la rédaction de l'ensemble des phrases du contrat détermine le niveau de complexité du contrat qui contraint le choix d'un contrat complet<sup>5</sup>.

À l'image du caractère algorithmique du contrat, la contrainte de complexité du contrat ne suffit pas à elle seule à fonder un choix endogène d'incomplétude. La complexité à décrire les contingences pertinentes dans le contrat ne constitue une contrainte qu'à la condition de supposer l'existence d'un coût d'écriture exogène.

---

4. Krasa et Williams (1999) parviennent à un résultat sensiblement similaire. En définissant un état de nature comme une séquence de 0 et de 1, ils montrent qu'un contrat contingent complet (contrat enregistrable dans leur terminologie) peut être approximé par une séquence de contrats incomplets si l'aléa contractuel a une *importance asymptotiquement décroissante*, c'est-à-dire si l'impact de la séquence de 0 et de 1 sur l'utilité des parties décroît lorsque la séquence augmente.

5. On retrouve chez Anderlini et Felli (2001b) cette même idée que le choix du contrat est déterminé comme une solution à un problème de maximisation, sous une contrainte de coûts de complexité associée à la rédaction du contrat.



### 2.1.2 La contrainte d'imprévisibilité

D'autres travaux font l'hypothèse que la complexité de l'environnement limite moins la capacité des parties à décrire les contingences que leur capacité à former une distribution de probabilité unique sur l'ensemble des contingences. Cette idée se décline sous la forme de deux modèles.

Mukerji (1998) met en évidence le fait qu'en univers incertain les parties, confrontées à un grand nombre d'actions possibles, ont de l'aversion à l'ambiguïté (Schmeidler, 1989). Cette aversion se traduit par la règle suivante d'inclusion d'une action dans un contrat : on calcule l'ensemble des gains espérés pour chaque action possible et on retient l'action qui génère le gain espéré minimum. Le gain espéré d'un contrat contingent peut alors s'avérer extrêmement faible, ce qui rend efficace le choix d'un contrat incomplet. En effet, ce dernier présente la particularité d'assurer aux parties un gain certain puisque les parties savent qu'en incomplétude le partage n'est déterminé qu'*ex post*, c'est-à-dire une fois l'incertitude sur l'état de nature levée, par une règle fixe (la solution de Nash). Le contrat incomplet sera choisi si l'espérance de gains qu'il génère s'avère supérieure à celle d'un contrat contingent complet.

Lipman (1992) considère que les parties ne sont pas tant confrontées à de l'aversion à l'ambiguïté qu'à un problème d'évaluation de l'impact des contingences pertinentes sur leurs gains (Deker *et al.*, 1998). Pour réaliser cette évaluation, les parties doivent expliciter formellement toutes les implications logiques de chacune de ces contingences. C'est cette fonction que réalise la rédaction formelle d'un contrat. En utilisant un modèle d'agence, Lipman montre que cette fonction génère deux effets antithétiques. Un premier effet pousse à augmenter le nombre de contingences à inclure potentiellement dans le contrat. Ainsi, lorsque le principal propose le contrat à l'agent, il a réalisé au préalable un ensemble de calculs lui permettant d'explicitier les implications de chaque contingence sur son gain privé. Considérer un grand nombre de contingences et les décrire lui permet de proposer un contrat qui maximise ce gain. Un second effet tend à réduire ce nombre de contingences. Lorsque l'agent prend connaissance du contrat ainsi rédigé par le principal, il peut en inférer le surplus social que peut générer ce contrat. Ceci augmente son pouvoir de marchandage lors de la négociation *ex ante* sur le partage des gains. C'est donc l'arbitrage entre le gain privé que représente l'inclusion d'une contingence supplémentaire dans le contrat pour le principal et la perte de rente informationnelle qu'elle induit qui détermine l'ensemble optimal des contingences à inclure dans le contrat.

Cependant, ces deux modèles ne parviennent pas à mettre en évidence la pertinence de la contrainte d'imprévisibilité pour fonder l'incomplétude. Chez Mukerji, ce qui caractérise le contrat incomplet, et ce qui assure son efficacité, c'est avant tout la détermination des gains des parties via une règle fixe de partage du surplus *ex post*. Mais cela ne signifie pas pour autant qu'un contrat complet ne spécifie pas une telle règle de partage (Aghion et Tirole, 1997). Ainsi, si ce modèle explique pourquoi il est rationnel de faire le choix d'un contrat incomplet au lieu

d'un contrat complet, il ne permet pas d'expliquer pourquoi les contrats sont incomplets. Chez Lipman, la contrainte d'imprévisibilité ne joue pas directement sur le choix d'incomplétude. En effet, si la capacité des parties à décrire les contingences futures est effectivement bornée par la contrainte d'imprévisibilité, le choix du nombre de contingences à inclure est déterminé par l'importance stratégique qu'il y a, pour le principal, à révéler un contrat incluant un grand nombre de contingences. On peut alors se demander s'il n'est pas possible de répliquer ce même choix de degré d'incomplétude dans un cadre bayésien avec asymétrie d'information.

## 2.2 *L'incomplétude comme résultat d'une stratégie de signal*

Toute une série de modèles de la théorie de l'agence cherchent à rendre compte de l'existence de contrats incomplets efficaces, définis comme des contrats où « les actions [sont] moins sensibles à des événements vérifiables qu'elles ne le seraient dans le cas de contrats contingents » (Bernheim et Whinston, 1998 : 902). Ces modèles montrent qu'un contrat incomplet peut être choisi (ou proposé) par l'une des parties pour des raisons de signalisation de son type.

Allen et Gale (1992) développent un modèle d'aléa moral où l'agent (le vendeur) voit son coût de production affecté par un aléa technologique. Le principal (l'acheteur) ne peut observer qu'un signal du coût de production, c'est-à-dire une mesure comptable corrélée à ce coût. Les deux parties signent un contrat de partage du risque contingent au signal de coût. Cependant, selon son type, l'agent peut plus ou moins manipuler le signal de coût<sup>6</sup>. Le seul équilibre stable est alors l'équilibre non séparateur où les deux types d'agent n'acceptent qu'un contrat incomplet, c'est-à-dire un contrat non contingent au signal.

Dewatripont et Maskin (1995) introduisent la possibilité d'une renégociation du contrat initial. Ce dernier est supposé n'inclure que deux variables vérifiables : la première (le niveau de capital mis en place) qui apporte une information sur le « type » de l'agent et la seconde (le niveau d'effort fourni par le facteur travail) qui définit le partage du risque entre les parties. Lorsque les parties sont capables de s'engager à ne pas renégocier, contractualiser sur les deux variables observables est avantageux. Mais lorsque la renégociation est inévitable, il n'est pas efficace de contractualiser sur les deux variables, car au cours de la phase de renégociation la première variable peut entièrement révéler le type de l'agent, ce qui rend l'engagement sur la (seconde) variable de partage des risques non crédible.

Spier (1992) étudie la situation d'un principal informé qui cherche à signaler son type en présence de coûts de transaction. Elle montre que pour un niveau

---

6. Un type « bon » distord difficilement le signal de coût alors qu'un type « mauvais » distord facilement le signal de coût.

de coûts de transaction moyen, la forme contractuelle reste indéterminée. Seules des considérations de signal peuvent amener le principal à proposer un contrat incomplet afin de signaler son type<sup>7</sup>.

Cette branche « informationnelle » de l'analyse de l'incomplétude contractuelle présente cependant deux limites. La première réside dans la référence obligée à des coûts exogènes. C'est notamment le cas chez Allen et Gale (1992), où c'est un différentiel de coûts à manipuler le signal comptable du coût qui conditionne le type de l'agent. De même chez Spier, où, même si elle élargit la classe des contrats incomplets efficaces, l'asymétrie d'information n'est pas à proprement parler à l'origine de l'incomplétude. Seuls les coûts de transaction génèrent cette incomplétude. Dans le modèle de Dewatripont et Maskin, même si la procédure de contrôle des variables contractuelles est supposée sans coût, le résultat d'incomplétude provient indirectement d'un différentiel de coût. En effet, lorsque la renégociation est possible, le contrat incomplet (à une variable) domine le contrat complet (à deux variables) parce que l'inclusion de la variable qu'il est le plus coûteux de contrôler réduit le gain des parties.

La seconde limite réside dans une définition trop restrictive de l'incomplétude. En effet, pour ces modèles de signal, le choix d'incomplétude contractuelle se réduit à une restriction *ex ante* du nombre de variables potentiellement observables *ex post*. Ainsi, ils ne peuvent rendre compte d'un contrat vide (*null contract*) car stipuler « une variable observable vaut toujours mieux que de n'en stipuler aucune » (Dewatripont et Maskin, 1995 : 705). Bernheim et Whinston (1998) montrent ainsi qu'il peut être optimal de laisser certaines variables vérifiables non spécifiées si d'autres aspects de la performance ne sont pas *contractualisables*. D'où l'idée que l'*invérifiabilité* constitue une voie d'explication possible à l'incomplétude contractuelle.

### 3. INVÉRIFIABILITÉ, RENÉGOCIATION ET CHOIX D'INCOMPLÉTUDE

Si la contrainte d'*invérifiabilité*, facteur explicatif clé de la théorie des contrats incomplets, est une condition nécessaire pour obtenir un résultat d'incomplétude elle n'est cependant pas une condition suffisante. Il faut aussi que le contrat soit renégociable (3.1). Cette contrainte additionnelle n'a rien « d'irréaliste » puisque le principe de la libre renégociation du contrat par les deux parties semble entériné par la doctrine juridique (3.2). Muni de cette double contrainte, *invérifiabilité* et *renégociabilité* du contrat, il est possible alors de définir un choix d'incomplétude endogène dans le cadre de la théorie des contrats incomplets (3.3).

---

7. Pour des coûts de transaction très faibles, le bon principal, c'est-à-dire celui qui exige une rente informationnelle faible, signale son type par un contrat complet qui spécifie un salaire contingent au niveau d'output observé. Pour des coûts *ex ante* élevés, le bon principal signale son type par un contrat « incomplet », c'est-à-dire un contrat qui propose le même salaire quel que soit le niveau d'output observé.

### 3.1 Invérifiabilité et renégociation

Un contrat peut être incomplet parce qu'un juge ne peut vérifier les variables ou clauses contractuelles que les parties souhaitent inclure. Supposons une clause contractuelle contingente à un état de nature multidimensionnelle. Décrire l'ensemble des dimensions de cet état de nature de façon suffisamment claire et précise pour qu'un juge puisse mettre en oeuvre la clause contractuelle peut s'avérer impossible, et cela « même si les parties connaissent la vérité et peuvent la concevoir » (Hart, 1990 : 698). Cette situation d'observabilité d'une information par les parties mais non par le juge est qualifiée d'*invérifiabilité*. Elle fonde une asymétrie d'information, entre les parties contractantes et le juge, qui est à l'origine de l'incomplétude contractuelle. L'existence de cette *invérifiabilité* n'est pas liée à une limitation des capacités cognitives ou à une asymétrie d'information entre les parties. Elle correspond seulement à la difficulté de transmettre cette information au juge, car ce dernier n'a pas les compétences nécessaires pour comprendre les informations privées des parties. De ce fait, « c'est davantage la rationalité limitée des tribunaux que celle des parties qui est limitée » (Hart, 1990 : 699). Ainsi, si une clause risque de ne pas être mise en oeuvre par un juge parce que celle-ci est contingente à un état de nature trop complexe à décrire, les parties n'ont aucun intérêt à inclure cette clause dans le contrat. À la limite, elles peuvent signer un contrat qui ne stipule aucune clause ou obligation, c'est-à-dire un contrat vide (*null contract*) ou *obligationnellement* incomplet.

#### 3.1.1 Mécanisme de révélation et contrainte d'indescriptibilité

Cependant, cette contrainte de vérifiabilité n'est pas rédhibitoire si les parties peuvent s'engager à révéler *ex post* au juge la véritable information qu'ils observent. C'est le mécanisme de révélation de l'information, inclus dans le contrat initial, qui assure cette fonction.

Situons-nous dans le cadre d'une relation contractuelle où il existe *ex ante* un ensemble de biens suffisamment grand. Soit  $B = \{(x_1, \dots, x_n) \in \mathbb{R}_+^n\}$  cet ensemble. Lorsqu'un état de nature  $\theta \in \Theta$  se réalise, un bien  $x \in B$  est échangé contre un transfert  $t \in \mathbb{R}$  et on désigne par  $y = (x, t) \in Y$  le résultat de l'échange. L'objectif du contrat *ex ante* est de mettre en oeuvre une règle de choix  $f: \Theta \rightarrow Y$ . La mise en oeuvre de cette règle permet de définir contractuellement le résultat de l'échange à partir de l'observation de l'état de nature. Si l'on suppose que les différents biens échangeables sont descriptibles *ex ante*, l'exécution de cette règle peut être obtenue par l'intermédiaire d'un jeu de messages  $M = \langle M_A, M_V, g \rangle$  inclus dans le contrat. Ce jeu de message définit l'espace des messages  $M_i$  de chaque partie (acheteur (A) et vendeur (V)), ainsi que la fonction de résultat  $g: M_A \times M_V \rightarrow Y$ . Ce jeu spécifie donc tous les échanges possibles  $x_i(m_A, m_V)$  et les transferts  $t_i(m_A, m_V)$  contingents aux messages envoyés *ex post*. Le principe de révélation permet de se restreindre à des mécanismes de révélation directe où les messages que les parties envoient au juge sont des rapports complets de ce qu'elles savent sur l'état de la

nature, c'est-à-dire  $M_A = M_V = \Theta$  (Moore, 1992). De ce fait, même si un juge ne peut vérifier certaines variables, un jeu de messages permet de les rendre vérifiables si ce jeu est *implémentable*.

Pour redonner un sens à l'hypothèse d'une information invérifiable, il faut faire en sorte de rendre caducs ces mécanismes de révélation. Une des voies possibles consiste à introduire des coûts *ex ante* empêchant les parties de décrire l'ensemble des biens échangeables dans les jeux de messages (Grossman et Hart, 1986; Hart et Moore, 1988). Cependant, Maskin et Tirole (1999) démontrent que l'existence de cette contrainte d'indéscriptibilité des biens échangeables dans les mécanismes de révélation ne contraint pas la classe des contrats complets. En effet, même si les parties ne peuvent décrire les caractéristiques physiques des biens, elles peuvent parfaitement anticiper le profil de gains associé à chaque bien. Autrement dit, s'il est possible de définir *ex ante* un contrat « numérique » qui génère la même espérance d'utilité qu'un contrat complet, il n'est plus possible de considérer que l'indéscriptibilité contraigne la classe des contrats optimaux. En ce sens, l'incomplétude « physique » du contrat importerait peu puisqu'elle ne contraint pas l'ensemble des gains qui peuvent être atteints.

### 3.1.2 Complexité et contrainte de renégociation

Néanmoins, le résultat de Maskin et Tirole n'implique pas une impossibilité de fonder l'incomplétude des contrats. En effet, ce résultat n'est pas suffisamment général, puisque le mécanisme de révélation décrit n'est robuste ni à la complexité de l'environnement (Segal, 1999), ni à la renégociation (Hart et Moore, 1999). Segal (1999) montre ainsi que la capacité de deux parties (acheteur et vendeur) à signer un contrat incluant un mécanisme révélateur diminue lorsque la complexité de l'environnement, c'est-à-dire les opportunités d'échange définies par le nombre de biens  $x$ , augmente. Supposons par exemple qu'une configuration  $z \in \{R, G, C\}$  se réalise *ex post*, avec  $R$  le bien « spécial » que les deux parties souhaitent « idéalement » échanger,  $G$  et  $C$  deux biens « génériques ». Si la configuration  $z = R$  est obtenue, le bien spécial est immédiatement révélé par les deux parties. En effet, elles n'ont aucun intérêt à mentir car ce bien augmente le bénéfice de l'acheteur et réduit le coût de production du vendeur. Mais lorsque la configuration fait apparaître un bien générique, un conflit apparaît (désaccord critique). Si  $z = G$  un bien « plaqué or » est obtenu, c'est-à-dire un bien qui augmente le bénéfice de l'acheteur mais aussi le coût de production du vendeur. L'acheteur a alors intérêt à annoncer ce type de bien, mais pas le vendeur. Inversement si  $z = C$ , un bien « gadget » est obtenu, à savoir un bien qui génère un coût de production faible mais également un bénéfice faible. Dans ce cas, le vendeur aura intérêt à annoncer ce type de bien, alors que l'acheteur mentira. Dans ces situations de « désaccord critique », les parties doivent procéder à la description d'autres biens pour surmonter le conflit. Ce qui implique le risque de tomber à nouveau sur des désaccords critiques. Un nombre croissant d'espaces de message doit être créé. Lorsque les opportunités

d'échange sont très nombreuses, il peut devenir extrêmement complexe de décrire le jeu de messages. Dans ce cas, un contrat incomplet ou vide peut être préféré à un contrat stipulant un mécanisme de révélation (contrat complet).

Hart et Moore (1999), reprenant le cadre d'analyse de Segal, montrent que le mécanisme de révélation qui sert à pallier la contrainte d'indéscriptibilité chez Maskin et Tirole (1999) n'est pas robuste à la renégociation. En effet, lorsque les parties peuvent renégocier le contrat initial, et donc le mécanisme révélateur, la partie qu'il faut inciter ne pourra sélectionner le bien spécial. De ce fait, elle ne recevra aucune incitation pour investir<sup>8</sup>. Ainsi, lorsque les parties sont libres de renégocier le contrat initial, la contrainte d'*invérifiabilité* peut retrouver un certain sens puisque les parties ne peuvent plus mettre en oeuvre le mécanisme de révélation.

Avant de continuer plus en avant dans l'analyse du couple de contraintes *invérifiabilité / renégociabilité*, il importe d'expliquer pourquoi l'*invérifiabilité* est une condition nécessaire pour obtenir un résultat d'incomplétude. Autrement dit, pourquoi les seules contraintes d'indéscriptibilité et de *renégociabilité* ne peuvent générer un résultat d'incomplétude. Supposons pour cela que les parties ne peuvent tout décrire dans leur contrat initial (contrainte d'indéscriptibilité). S'il n'y a aucun problème d'*invérifiabilité*, les parties et le juge observent alors la même information. Le juge peut donc compléter directement le contrat incomplet ou, ce qui revient au même, laisser les parties le compléter en renégociant sous « sa tutelle ». L'allocation obtenue est alors similaire à celle en contrat contingent. En l'absence de problèmes de vérifiabilité, le seul couple de contraintes indéscriptibilité / *renégociabilité* ne génère donc aucune inefficacité, puisque la renégociation permet de compléter les « blancs » du contrat laissées par des parties soumises à la contrainte d'indéscriptibilité au moment de la rédaction du contrat.

### 3.2 Quels fondements à la renégociation des contrats?

Afin de s'obliger à ne pas renégocier leur contrat initial, on peut supposer que les parties procèdent à son enregistrement devant un juge ou un arbitre, en demandant à ce dernier de faire appliquer la lettre du contrat et d'ignorer toute modification ultérieure (Maskin et Tirole, 1999). Un tel système d'enregistrement n'existe malheureusement pas dans la réalité. Cependant, même s'il existait, il n'empêcherait pas la renégociation. En effet, les parties peuvent toujours renégocier le contrat initial, et cela de manière informelle, en recourant à une tierce partie qui jouerait le rôle d'intermédiaire des échanges. Cette manière subtile de renégocier le contrat est difficilement détectable par le juge (Hart et Moore, 1999).

8. En effet, pour être implémenté, le mécanisme révélateur contient, en noeud terminal du jeu extensif, un échange inefficace dont la crédibilité repose sur l'existence de pénalités (Moore, 1992). Si les parties peuvent renégocier le contrat, ces pénalités ne sont plus crédibles. Le mécanisme de révélation n'est alors plus *implémentable*.

Il n'est pas non plus certain que le juge souhaite interdire la libre renégociation du contrat. Ainsi, selon Jolls (1997), la loi américaine des contrats permet aux parties de modifier les termes de leur contrat sur la base d'un commun accord puisque « les engagements des deux parties ne sont contraignants que tant qu'elles souhaitent conserver leur sens originel » (p. 203). La loi ne donne pas seulement le droit de renégocier le contrat initial, elle garantit aussi une très grande liberté dans la renégociation. Ainsi, lorsque les parties ne définissent pas « leur propre loi » de renégociation, le juge n'impose pas aux parties de donner des raisons objectives à leur choix de renégociation. Il impose seulement que la renégociation « se produise de bonne foi et d'offre juste » (p. 206). Dans le cas où les parties définissent leur propre loi, le juge, en s'appuyant sur l'*Uniform Code of Commerce*, peut même intervenir pour garantir à une partie le droit de refuser d'exécuter une clause limitant sa capacité à renégocier le contrat initial. L'opinion du juge Cardozo est ainsi exemplaire de la manière dont le droit entérine comme un fait naturel la liberté des parties à renégocier le contrat initial<sup>9</sup>.

### 3.3 Nature du contrat, type d'investissement et choix d'incomplétude

En combinant la contrainte d'*invérifiabilité* et celle de *renégociabilité* du contrat initial, il est donc possible de générer un résultat d'incomplétude. Ce résultat a été obtenu en considérant des contrats « complexes », c'est-à-dire des contrats incluant des mécanismes de révélation. Comme nous avons vu que ces contrats « complexes » étaient peu robustes à la renégociation, la question est alors de savoir si des contrats « simples », stipulants uniquement une allocation non contingente (prix et quantité fixes), sont plus robustes à la double contrainte d'*invérifiabilité* et de *renégociabilité*. Autrement dit, l'écriture de contrats simples permet-elle de générer un résultat endogène d'incomplétude? Cette question est au coeur de la littérature sur les solutions contractuelles au problème du *hold-up*.

L'article pionnier de Hart et Moore (1988) considère la possibilité pour les parties de signer un contrat simple (prix d'échange, dommage) appartenant à la classe des contrats volontaires « purs », c'est-à-dire un contrat où l'échange ne se réalise *ex post* que si les deux parties sont d'accord pour échanger. Les auteurs montrent que ce type de contrat n'est pas robuste à la renégociation. Autrement dit, *ex ante* les parties n'ont pas plus intérêt à signer ce contrat simple qu'un contrat vide. Ce résultat négatif sur la valeur de la *contractualisation* tient à deux raisons. D'une part, la procédure de renégociation considérée est telle que l'allocation du pouvoir de marchandage dépend de l'état de nature qui s'est réalisé<sup>10</sup>. D'autre

9. « Ceux qui forment un contrat peuvent le défaire; la clause qui interdit un changement peut être changée comme toute autre (...). Ce qui est exclu par un acte est restauré par un autre. Vous pouvez le faire entrer par la porte, il revient par la fenêtre. Quel que soit le contrat entre deux hommes, aucune des limitations qu'ils s'imposent ne pourra détruire leur pouvoir de contracter à nouveau » (p. 209).

10. Dans le jeu de renégociation, lorsqu'un état de nature est tel qu'il existe un différentiel de prix élevé entre le prix d'échange et le dommage, le vendeur reçoit l'ensemble du pouvoir de marchandage. Inversement, lorsque ce différentiel est faible, l'ensemble du pouvoir de marchandage revient à l'acheteur.



part, étant donné que la seule option de défaut en cas de rupture de la renégociation est l'absence d'échange, la partie qui n'a aucun pouvoir de marchandage reçoit un dommage qui n'affecte pas son niveau d'investissement. Ceci génère alors un résultat de sous-investissement similaire à celui obtenu avec un contrat vide.

Pour réfuter ce résultat négatif, deux conditions doivent être imposées : (i) l'allocation de l'ensemble du pouvoir de marchandage à l'une des parties dans le jeu de renégociation; (ii) la définition d'une option de défaut autre que l'absence d'échange. La condition (i) permet d'assurer qu'une des parties reçoit l'ensemble du surplus social (moins une constante), ce qui lui donne un statut de créancier résiduel dans le jeu de renégociation, et donc de bonnes incitations à investir. La condition (ii) assure à l'autre partie les bonnes incitations à investir si l'option de défaut affecte son niveau d'investissement. Ces deux conditions sont implémentées différemment selon la classe de contrats analysée.

Nöldeke et Schmidt (1995) considèrent, dans la classe des contrats volontaires, un type de contrat particulier : le contrat d'option. Un contrat d'option donne le droit (mais ne fait pas obligation) au vendeur de livrer une quantité fixe en contrepartie d'un transfert contingent à sa décision de livraison. Comme le gain du vendeur est contingent à sa décision de livrer (ou non), il est possible de définir une option de défaut sous la forme d'une prime à la livraison ou prix d'option, c'est-à-dire le prix que doit payer l'acheteur pour inciter le vendeur à exercer son option de livraison. La condition (ii) est alors remplie. En outre, le contrat d'option alloue l'ensemble du pouvoir de marchandage, la condition (i) est alors satisfaite. Cependant, afin de mettre en oeuvre ce contrat d'option, le juge doit pouvoir observer la phase de livraison puisque l'option de défaut du vendeur est contingente à sa décision de livrer. Plus précisément, le juge doit observer la décision de livrer du vendeur afin de définir le paiement ou non de l'option de défaut au vendeur lors de la phase de règlement. Alors que dans la classe des contrats volontaires « purs » considérée par Hart et Moore, le juge n'est supposé vérifier que le résultat de l'échange et non la décision de livrer. Autrement dit, le résultat négatif de Hart et Moore tombe uniquement parce qu'une information supplémentaire est vérifiable par le juge.

La classe de contrats volontaires a-t-elle nécessairement besoin de relâcher la contrainte d'*invérifiabilité* afin de résoudre le problème du *hold-up*? Lülfsman (2001) montre dans un modèle de contrats volontaires « purs » que lorsque les parties peuvent échanger deux biens (un bien standard et un bien innovant), l'introduction d'un bien standard dans la technologie d'échange permet, comme chez Nöldeke et Schmidt (1995), d'assurer une deuxième option de défaut au vendeur. Cependant, le résultat de *first best* qu'il obtient est très sensible à l'hypothèse selon laquelle la probabilité pour le bien standard de devenir échangeable *ex post* est indépendante des investissements des parties. Pour pallier ces limites, tout en évitant de relâcher la contrainte d'*invérifiabilité*, il importe de considérer non plus des contrats volontaires, mais des contrats à exécution forcée (*specific performance*).



Pour Chung (1991), un contrat qui garantit au vendeur une quantité contractuelle minimale à livrer définit une option de défaut que reçoit le vendeur en cas d'échec de la renégociation. Une quantité minimale élevée présente l'intérêt d'inciter le vendeur à investir (condition (ii)). Malheureusement, lorsque le vendeur dispute à l'acheteur son pouvoir de marchandage dans le jeu de négociation, une quantité initiale élevée rend non crédible la menace de l'acheteur, qui consiste à demander au juge d'imposer cette quantité au nom du principe de l'exécution forcée. Pour remédier à ce problème, Aghion *et al.* (1994) proposent d'introduire un mécanisme supplémentaire (un otage financier que le vendeur paie à l'acheteur), afin d'assurer le rôle de menace crédible permettant une allocation extrême du pouvoir de marchandage à l'acheteur (condition (i)). Ce type de contrat, contrôlant le processus de renégociation à l'aide de deux instruments, permet de réfuter le résultat de Hart-Moore avec une intervention minimale du juge. Ce dernier est censé uniquement distinguer les dates de livraison et de règlement afin de s'assurer qu'en cas de refus de livraison, le vendeur paie bien l'otage financier et ne cherche pas à renégocier.

Toute cette littérature sur les solutions contractuelles au problème du *hold-up* traite souvent d'un seul type d'investissement spécifique : l'investissement de type « égoïste » (*selfish asset*), c'est-à-dire un investissement qui ne fait que réduire (augmenter) le coût de production (le bénéfice) du vendeur (de l'acheteur). Lorsque l'on considère des investissements de type coopératifs, c'est-à-dire des investissements qui génèrent des externalités (positives) directes sur le gain du partenaire, le résultat de *first best* des investissements n'est plus possible. Che et Hausch (1999) ont montré, dans un cadre de contrat à exécution forcée, que lorsque les deux parties mettent en place des investissements coopératifs, on retombe sur un résultat de sous-investissement si les parties renégocient leur contrat initial. De Fraja (1999) a cherché à réfuter ce résultat en montrant que la séquentialité des investissements, où l'une des parties investit après avoir observé le choix d'investissement de son partenaire, permet de retrouver le résultat de *first best* des investissements si deux conditions supplémentaires sont respectées : (i) la partie qui investit en premier a l'ensemble du pouvoir de marchandage *ex ante*, c'est-à-dire elle propose un contrat « à prendre ou à laisser » après avoir mis en place son investissement; (ii) les parties renégocient leur contrat selon la procédure définie par Hart et Moore (1988). Che (2000) montre cependant que ce résultat ne tient que si l'investissement de la partie qui joue en dernier ne génère aucune externalité directe. Autrement dit, le résultat de Che-Hausch est vrai en toute généralité : en présence d'investissements bilatéraux générant des externalités directes, la valeur de la *contractualisation* devient tellement faible que les parties préfèrent signer un contrat vide. Ainsi, la théorie des contrats incomplets permet d'expliquer simultanément le choix de sous-investissement et celui d'incomplétude (contrat vide), alors que jusqu'ici elle partait de l'hypothèse d'incomplétude pour en inférer un résultat de sous-investissement. Elle a donc endogénéisé le choix d'incomplétude.

## CONCLUSION

L'objectif de cette revue de la littérature est de déterminer l'origine de l'incomplétude contractuelle, et par là même d'éclairer ce que l'on entend précisément par incomplétude contractuelle. Il y a deux origines possibles à cette notion, et donc deux formes d'incomplétude. La première origine renvoie aux contraintes d'indéscriptibilité et d'asymétrie d'information. À cette origine correspond une forme d'incomplétude précise : les contrats non contingents. La seconde origine renvoie aux contraintes d'*invérifiabilité* et de renégociation du contrat, qui sont au cœur de la théorie des contrats incomplets. Cette origine correspond à une autre forme d'incomplétude : les contrats *obligationnellement* incomplets. L'analyse de cette seconde origine, et donc de cette seconde forme d'incomplétude, paraît la plus intéressante. Tout d'abord, parce qu'on peut dériver un résultat d'incomplétude endogène en recourant à la théorie des contrats incomplets. La théorie des contrats incomplets a donc des fondements solides puisqu'elle traite de manière cohérente de son objet d'analyse : les contrats incomplets. Ensuite, ce choix d'incomplétude endogène est obtenu en distinguant deux formes de contrats, les contrats simples et les contrats *obligationnellement* incomplets (*vides*), et en montrant que les contrats *vides* constituent une forme limite des contrats simples.

La recherche de fondements à la théorie des contrats incomplets, par la définition d'un concept d'incomplétude endogène, a cependant eu pour conséquence de vider partiellement de sa substance la notion d'incomplétude contractuelle. En effet, l'opération théorique de réduction de l'incomplétude à la seule classe des contrats *vides* ne permet pas de rendre compte de formes plus subtiles, ou intermédiaires, d'incomplétude. Néanmoins des travaux récents cherchent à pallier cette limite en captant non plus seulement des formes polaires d'incomplétude, mais un *continuum* ou degré d'incomplétude. Ainsi, entre le contrat simple qui représente un faible degré d'incomplétude et le contrat *vide* qui représente un degré extrême, il existe tout un ensemble de contrats présentant un degré « moyen » d'incomplétude (Hart et Moore, 1999; Aghion *et al.*, 2002). La prise en compte de ce degré d'incomplétude implique alors de dépasser la dichotomie vérifiable / invérifiable d'une information pour aller vers une théorie qui puisse rendre compte d'une (in)vérifiabilité « partielle » par l'introduction d'un comportement stratégique de la part du juge, ou de la tierce partie chargée de vérifier le contrat (Fluet, 2003; Anderlini *et al.*, 2003).

Dans l'agenda de recherche, la valeur heuristique de cette conception de l'incomplétude devra aussi tenir une place de choix. Il importe notamment de mettre en relation les différentes variables de décision des parties contractantes en définissant les relations entre type d'investissement, différents degrés d'incomplétude des contrats et différents arrangements institutionnels (Williamson, 1996). Cette analyse de la gouvernance interindividuelle pourra être utilement complétée par l'étude de l'impact de l'environnement institutionnel et plus particulièrement des règles juridiques d'exécution du contrat, sur l'efficacité de cette gouvernance.

## BIBLIOGRAPHIE

- ACEMOGLU, D. et R. SHIMER (1999), « Holdups and Efficiency with Search Frictions », *International Economic Review*, 40 : 827-849.
- AGHION, P. et P. BOLTON (1992), « An Incomplete Contracts Approach to Financial Contracting », *Review of Economic Studies*, 59 : 473-494.
- AGHION, P., M. DEWATRIPONT et P. REY (1994), « Renegotiation Design with Unverifiable Information », *Econometrica*, 62 : 257-282.
- AGHION, P., M. DEWATRIPONT et P. REY (2002), « On Partial Contracting », *European Economic Review*, 46 : 745-753.
- AGHION, P. et J. TIROLE (1997), « Formal and Real Authority in Organizations », *Journal of Political Economy*, 105 : 1-29.
- ALLEN, F. et D. GALE (1992), « Measurement Distorsion and Missing Contingencies in Optimal Contracts », *Economic Theory*, 2 : 1-26.
- ANDERLINI, L. et L. FELLI (1994), « Incomplete Written Contracts: Indescribable States of Nature », *Quarterly Journal of Economics*, 109 : 1085-1124.
- ANDERLINI, L. et L. FELLI (1998), « Descriptibility and Agency Problems », *European Economic Review*, 42 : 35-39.
- ANDERLINI, L. et L. FELLI (1999), « Incomplete Contracts and Complexity Costs », *Theory and Decision*, 46 : 23-50.
- ANDERLINI, L. et L. FELLI (2001a), « Costly Bargaining and Renegotiation », *Econometrica*, 69 : 377-411.
- ANDERLINI, L. et L. FELLI (2001b), « Bounded Rationality and Incomplete Contracts », mimeo.
- ANDERLINI, L., L. FELLI et A. POSTLEWAITE (2003), « Should Courts Always Enforce What Contracting Parties Write? », STICERD Theoretical Economics Discussion Paper no TE/03/464, London School of Economics.
- ARROW, K. (1953), « Le rôle des valeurs boursières pour la répartition la meilleure des risques », *Économétrie*, Colloques Internationaux du Centre National de la Recherche Scientifique, 9 : 41-47.
- AYRES, I. et R. GERTNER (1989), « Filling Gaps in Incomplete Contracts: An Economic Theory of Default Rules », *Yale Law Journal*, 99 : 87-130.
- AYRES, I. et R. GERTNER (1992), « Strategic Contractual Inefficiency and the Optimal Choice of Legal Rules », *Yale Law Journal*, 101 : 729-772.
- BAKER, G. et T. HUBBARD (2003), « Make versus Buy in Trucking: Asset Ownership, Job Design and Information », *American Economic Review*, 93 : 551-572.
- BATTIGALLI, P. et G. MAGGI (2000), « Imperfect Contracting », mimeo, [www.princeton.edu/%7Emaggi/contrwp3.pdf](http://www.princeton.edu/%7Emaggi/contrwp3.pdf).
- BERNHEIM, D. et M. WHINSTON (1998), « Incomplete Contracts and Strategic Ambiguity », *American Economic Review*, 88 : 902-932.
- BÖS, S. (1999a), « Privatization and Restructuring: An Incomplete Contract Approach », *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 155 : 362-382.

- Bös, S. (1999b), « Incomplete Contracting and Price-Cap Regulation », *Journal of Public Economics*, 73 : 353-371.
- CABALLERO, R. et M. HAMMOUR (1996), « The “ Fundamental Transformation ” in Macroeconomics of Specificity », *American Economic Review*, 86 : 181-186.
- CHE, J. et Y. QIAN (1998), « Insecure Property Rights and Government Ownership of Firms », *Quarterly Journal of Economics*, 62 : 467-496.
- CHE, Y.-K. (2000), « Can a Contract Solve Hold-Up when Investments Have Externalities? A Comment on De Fraja (1999) », *Games and Economic Behavior*, 33 : 195-205.
- CHE, Y.-K. et S. HAUSCH (1999), « Cooperative Investments and the Value of Contracting », *American Economic Review*, 89 : 125-147.
- CHUNG, T. (1991), « Incomplete Contracts, Specific Investments, and Risk Sharing », *Review of Economic Studies*, 58 : 1 031-1 042.
- DEBREU, G. (1959), *Theory of Value*, Wiley, New York.
- DE FRAJA, G. (1999), « After You Sir: Sequential Investment as a Solution to the Hold-Up Problem », *Games and Economic Behavior*, 26 : 22-39.
- DEKER, E., B. LIPMAN et A. RUSTICHINI (1998), « Recent Developments in Modeling Unforeseen Contingencies », *European Economic Review*, 42 : 523-542.
- DEWATRIPONT, M. et E. MASKIN (1995), « Contractual Contingencies and Renegotiation », *RAND Journal of Economics*, 26 : 704-719.
- DYE, R. (1985), « Costly Contracts Contingencies », *International Economic Review*, 26 : 233-250.
- ELLIS, R. et T. McGUIRE (1990), « Optimal Payment Systems for Health Services », *Journal of Health Economics*, 9 : 375-396.
- FEHR, E., A. KLEIN et K. SCHMIDT (2001), « Fairness, Incentives and Contractual Incompleteness », mimeo.
- FLUET, C. (2003), « Enforcing Contracts : Should Courts Seek the Truth? », *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 159 : 49-69.
- GHESTIN, J. (2000) : « Le contrat en tant qu'échange économique », *Revue d'économie industrielle*, 92 : 81-100.
- GROSSMAN, S. et O. HART (1986), « The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration », *Journal of Political Economy*, 94 : 691-719.
- HART, O. (1990), « Is “ Bounded Rationality ” an Important Element of a Theory of Institutions? », *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 16 : 696-702.
- HART, O. (1995), *Firms, Contracts and Financial Structure*, Oxford University Press.
- HART, O. et B. HOLMSTRÖM (1987), « The Theory of Contracts », in T. BOWLEY *Advances in Economic Theory, Fifth World Congress*, Cambridge University Press, Cambridge, p. 71-155.
- HART, O. et J. MOORE (1988), « Incomplete Contracts and Renegotiation », *Econometrica*, 56 : 755-786.

- HART, O. et J. MOORE (1990), « Property Rights and the Nature of the Firm », *Journal of Political Economy*, 98 : 1 119-1 158.
- HART, O. et J. MOORE (1999), « Foundations of Incomplete Contracts », *Review of Economic Studies*, 66 : 115-138.
- HART, O., A. SHLEIFER et R. VISHNY (1997), « The Proper Scope of Government: Theory and Application to Prisons », *Quarterly Journal of Economics*, 60 : 1 127-1 161.
- HOLMSTRÖM, B. et P. MILGROM (1991), « Multi-Task Principal-Agent Analyses: Incentive Contracts, Asset Ownership, and Job Design », *Journal of Law, Economics, and Organization*, 7 : 24-52.
- JOHNSTON, J. (1990), « Strategic Bargaining and the Economic Theory of Contract Default Rules », *Yale Law Journal*, 100 : 615-664.
- JOLLS, C. (1997), « Contracts as Bilateral Commitments: A New Perspective on Contract Modification », *Journal of Legal Studies*, 26 : 203-237.
- KRASA, S. et S. WILLIAMS (1999), « Incompleteness as a Constraint in Contract Design », mimeo.
- LAFFONT, J.J., J. TIROLE (1993), *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*, MIT Press, Cambridge.
- LIPMAN, B. (1992), « Limited Rationality and Endogenously Incomplete Contracts », Queen's University Working Paper.
- LÜLFESSMAN, C. (2001), « Incomplete Contracts, Non-Verifiable Quality, and Renegotiation », *Contributions to Theoretical Economics*, 1 : article 2.
- MACHO-STADLER, I. et D. PÉREZ-CASTRILLO (1997), *An Introduction to the Economics of Information : Incentives and Contracts*, Oxford University Press, New York.
- MACLEOD, B. (2000), « Complexity and Contract », *Revue d'économie industrielle*, 92 : 149-178.
- MALCOMSON, J. (1997), « Contracts, Hold-Up, and Labor Markets », *Journal of Economics Literature*, 35 : 1 916-1 957.
- MASKIN, E. et J. TIROLE (1999), « Unforeseen Contingencies and Incomplete Contracts », *Review of Economic Studies*, 66 : 83-114.
- MOORE, J. (1992), « Implementation, Contracts, and Renegotiation in Environments with Complete Information », in J.J. LAFFONT (éd.), *Advances in Economic Theory*, Cambridge University Press, p. 182-282.
- MUKERJI, S. (1998), « Ambiguity Aversion and Incompleteness of Contractual Form », *American Economic Review*, 88 : 1 207-1 231.
- NÖLDEKE, G. et K. SCHMIDT (1995), « Option Contracts and Renegotiation: A Solution to the Hold-up Problem », *RAND Journal of Economics*, 26 : 163-179.
- RAJAN, R. et L. ZINGALES (1998), « Power in a Theory of the Firm », *Quarterly Journal of Economics*, 113 : 387-432.
- RAJAN, R. et L. ZINGALES (2001), « The Firm as a Dedicated Hierarchy: A Theory of the Origins and Growth of Firms », *Quarterly Journal of Economics*, 116 : 805-852.

- SCHMEIDLER, D. (1989), « Subjective Probability and Expected Utility without Additivity », *Econometrica*, 57 : 571-587.
- SCHMIDT, K. (1996), « The Costs and Benefits of Privatization: An Incomplete Contracts Approach », *Journal of Law, Economics and Organization*, 12 : 1-24.
- SCHWARTZ, A. (1992), « Legal Contract Theories and Incomplete Contracts », in L. WERIN et H. WIJKANDER (éds), *Contract Economics*, Blackwell, p. 76-109.
- SEGAL, I. (1999), « Complexity and Renegotiation: A Foundation for Incomplete Contracts », *Review of Economic Studies*, 66 : 57-82.
- SLOOF, R., J. SONNEMANS et H. OOSTERBEEK (2004) : « Specific Investments, Holdup, and the Outside Option Principle », *European Economic Review*, 48 : 1 399-1 410.
- SPIER, K. (1992), « Incomplete Contracts and Signaling », *RAND Journal of Economics*, 23 : 432-443.
- STOLE, L. et J. ZWIEBEL (1996), « Organizational Design and Technology Choice under Intrafirm Bargaining », *American Economic Review*, 86 : 195-222.
- THOMAS, J. et T. WORALL (1994), « Foreign Direct Investment and the Risk of Expropriation », *Review of Economic Studies*, 61 : 81-108.
- TIROLE, J. (1999), « Incomplete Contracts: Where do we Stand? », *Econometrica*, 67 : 74-781.
- WHINSTON, M. (2001), « Assessing the Property Rights and Transaction Cost Theories of Firm Scope », *American Economics Review*, 91 : 184-188.
- WILLIAMSON, O. (1985), *The Economic Institutions Of Capitalism*, The Free Press, New York.
- WILLIAMSON, O. (1996), *The Mechanism of Governance*, Oxford University Press.
- WOODRUFF, C. (2002), « Non-Contractible Investments and Vertical Integration in the Mexican Footwear Industry », *International Journal of Industrial Organization*, 20 : 1 197-1 224.
- ZINGALES, L. (1998), « Corporate Governance », in P. NEWMAN (éd.), *The New Palgrave Dictionary of Economics and The Law*, Macmillan, New York.